Проектный институт "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ"

Инв.№ 6-17718

СТРОИТЕЛЬСТВО УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИМЕРНОГО БРОМСОДЕРЖАЩЕГО АНТИПИРЕНА НА ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА МОЩНОСТЬЮ 3300 ТОНН В ГОД

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 1. Технологические решения

Книга 3. Графическая часть 2

4600071592-02-ТХ1.3

Том 6.1.3

Брошюра 3

420032 г. Казань
Димитрова 11
Тел: (843) 294-94-50
Fax: (843) 294-92-80
http: //www.cxpp.ru
E-mail: cxpp@cxpp.ru

2024

Проектный институт "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ"

СТРОИТЕЛЬСТВО УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИМЕРНОГО БРОМСОДЕРЖАЩЕГО АНТИПИРЕНА НА ОСНОВЕ БУТАДИЕН-СТИРОЛЬНОГО ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА МОЩНОСТЬЮ 3300 ТОНН В ГОД

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 1. Технологические решения

Книга 3. Графическая часть 2

4600071592-02-ТХ1.3

Том 6.1.3

Брошюра 3

Главный инженер проекта Л.А. Марданова

2024

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№
6-17718		

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
4600071592-02-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
4600071592-02-ТХ1.3-С	Содержание тома 6.1.3	
	Раздел 6. Технологические решения	
	Часть 1. Технологические решения	
4600071592-02-ТХ1.3	Книга 3. Графическая часть 2	167 листов
	Брошюра 1/4	32 листа
	Брошюра 2/4	22 листа
	Брошюра 3/4	22 листа
	Брошюра 4/4	91 лист

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл. 6-17718

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4600071592-02-ТХ1.3-С		
Разраб.		Зинатуллина			12.04.24	Содержание тома 6.1.3	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контр.		Рыбаков			12.04.24		ПИ “Союзхимпромпроект” ФГБОУ ВО “КНИТУ”, г.Казань		
ГИП		Марданова							

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Обозначение	Наименование	Примечание
4600071592-02-ТХ1.3-ВДГ	Ведомость документов графической части тома 6.1.3	
	Брошюра 3/4	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0001	Монтажно-технологическая схема узла регенерации водного раствора	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0002	Монтажно-технологическая схема узла регенерации водного раствора	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0003	Монтажно-технологическая схема узла регенерации водного раствора	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0004	Монтажно-технологическая схема узла антифриза	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0005	Монтажно-технологическая схема узла нагрева антифриза для обогрева полов	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0007	Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0008	Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	
4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0009	Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0001	Монтажно-технологическая схема дренажной системы	

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл. 6-17718

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Зинатуллина			12.04.24
Н.контр.		Рыбаков			12.04.24
ГИП		Марданова			

4600071592-02-ТХ1.3-ВДГ

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-

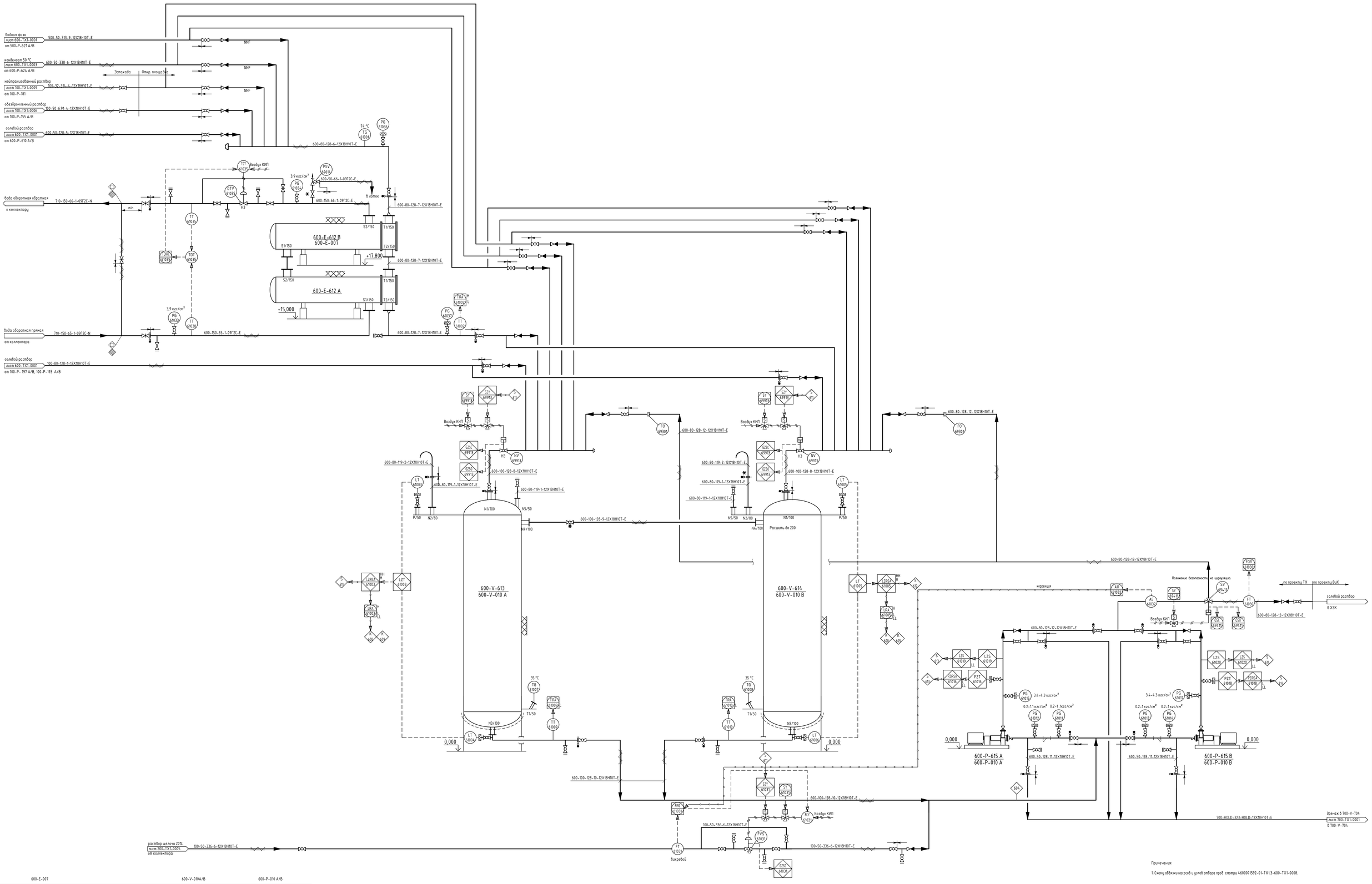
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Ведомость документов графической части тома 6.1.3

ПИ “Союзхимпромпроект” ФГБОУ ВО “КНИТУ”, г.Казань

Обозначение	Наименование	Примечание
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0002	Монтажно-технологическая схема системы аварийного опорожнения	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0003	Монтажно-технологическая схема системы аварийного опорожнения	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0004	Монтажно-технологическая схема узла утилизации ДХМ	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0005	Монтажно-технологическая схема факельной системы	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0006	Монтажно-технологическая схема узла сбора проливов и ливневых стоков на наружной установке АП-3	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0007	Монтажно-технологическая схема узла сбора проливов и ливневых стоков на наружной установке АП-2	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0009	Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0010	Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	
4600071592-02-ТХ1.3-Ж-9-ТХ1-0001	Монтажно-технологическая схема узла слива жидкого хлора	
4600071592-02-ТХ1.3-Ж-9-ТХ1-0002	Монтажно-технологическая схема узла нейтрализации абгазов	

Примечания
1 Схему обвязки насосов и дренажей см. лист 2
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
Разраб. Пономарев
Пров. Ким
Н.контр. Пономарева
ГИП Мирошников
Схема потока
Подземная резервуарная емкость для резервуарных бубных для нефти Ти-Ко
Резервуарный парк
Стадия Лист Листов
Р 1
Филиал акционерного общества «Технологическое развитие Приволжского региона» по ключу проекта «Строительство подземных резервуаров для нефти Ти-Ко»
Копировал
Формат А1х3
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №
Ответственный исполнитель
Технологическая часть
Технологическая часть
Технологическая часть



Примечания:

1. Схему обвязки насосов и узлов отбора проб смотри 4600071592-01-TX1.3-600-TX1-0008.

	600-E-007		600-V-010A/B	600-P-010 A/B
поз.	600-E-612 A	600-E-612 B	600-V-613, 600-V-614	600-P-615 A/B
наим.	Холодильник солевого раствора	Холодильник солевого раствора	Сборник охлажденного солевого раствора	Насос подачи солевого раствора в стоки
характеристика	нагрузка: 0.3921 МВт расчетные кожуха: полный вакуум / 10.0 кгс/см², 100 °С расчетные труб: полный вакуум/ 10.0 кгс/см², 100 °С площадь: 43 м² материал кожуха/трубок: 09Г2С/12Х18Н10Т тип: AES изоляция: да	нагрузка: 0,1548 МВт расчетные кожуха: полный вакуум / 10,0 кгс/см², 100 °С расчетные труб: полный вакуум/ 10,0 кгс/см², 100 °С площадь: 43 м² материал кожуха/трубок: 09Г2С/12Х18Н10Т тип: AES изоляция: да	объем: 50 м³ диаметр: 2400 мм материал: 09Г2С + эпоксидное покрытие изоляция: да расчетные: полный вакуум + 2 кгс/см², - 47/100 °С	произв.: 25 м³/ч общий напор: 32 м материал: 12Х18Н10Т двигатель: взрывозащищенный изоляция: термочехол

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Моисеева			
Нач. техн. гр.		Зинатуллина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Мордвинова			

4600071592-02-TX1.3-600-TX1-0002

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год

Наружная установка производства бромсодержащего антипирена

Стадия	Лист	Листов
П		1

Монтажно-технологическая схема узла регенерации водного раствора. Часть 2

ПИ "Союзхимпроект" ФГБОУ ВО КНИТУ, г. Казань

4600071592-02-TX1.3-600-TX1-0002_.dwg

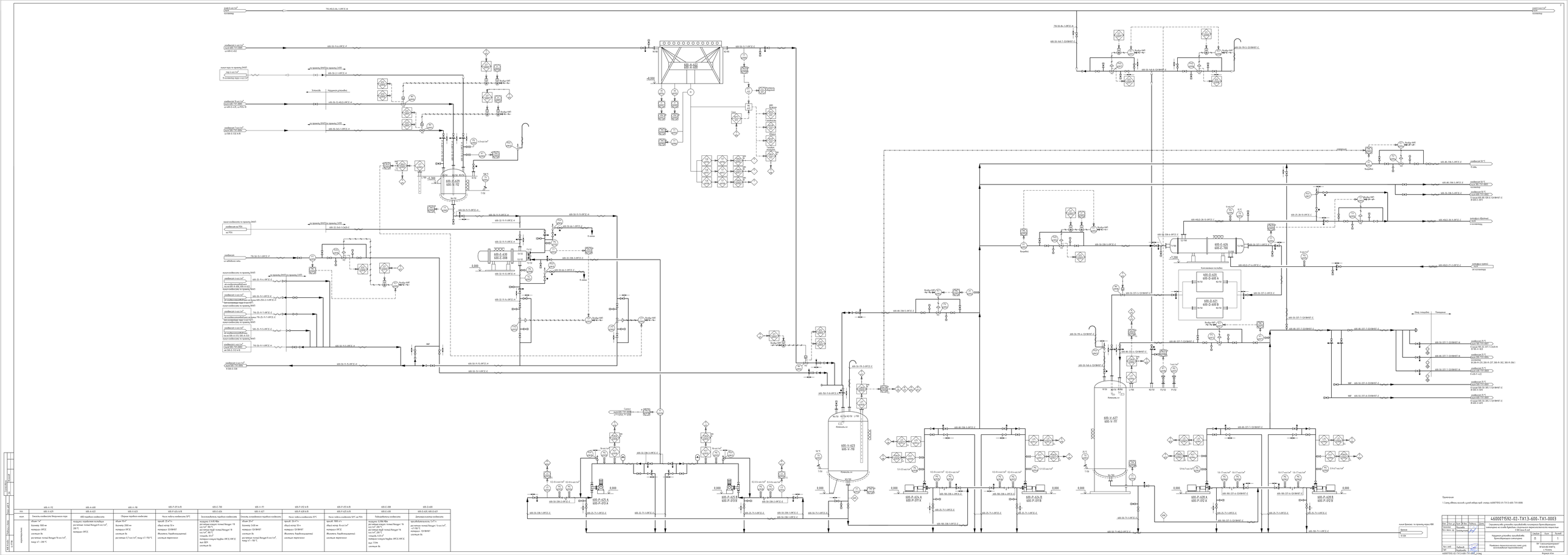
Формат А1х2

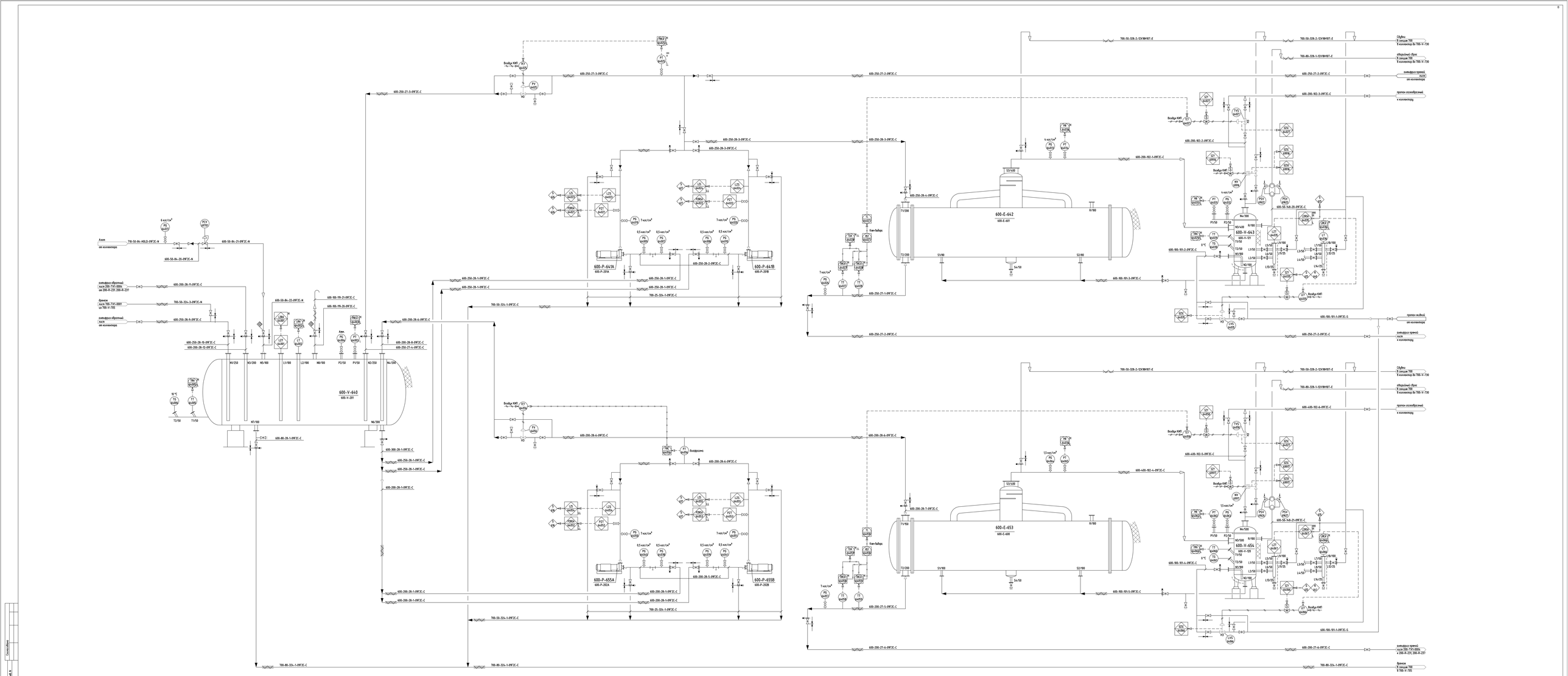
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 6-17718


600-S-1/2
600-S-1/3
600-S-1/4
600-S-1/5
600-S-1/6
600-S-1/7
600-S-1/8
600-S-1/9
600-S-1/10
600-S-1/11
600-S-1/12
600-S-1/13
600-S-1/14
600-S-1/15
600-S-1/16
600-S-1/17
600-S-1/18
600-S-1/19
600-S-1/20
600-S-1/21
600-S-1/22
600-S-1/23
600-S-1/24
600-S-1/25
600-S-1/26
600-S-1/27
600-S-1/28
600-S-1/29
600-S-1/30
600-S-1/31
600-S-1/32
600-S-1/33
600-S-1/34
600-S-1/35
600-S-1/36
600-S-1/37
600-S-1/38
600-S-1/39
600-S-1/40
600-S-1/41
600-S-1/42



поз.	600-V-641	600-P-641A/B	600-E-642	600-V-643	600-P-655A/B	600-E-653	600-V-654
наименование	Емкость аборазная винтовая	Насос подачи конденсата	Охладитель аборазная винтовая	Сепаратор пропана	Насос подачи конденсата	Охладитель аборазная винтовая	Сепаратор пропана
	объем 50 м³ диаметр 2800 мм материал 09Г2С секция 8в расчетная 6 кгс/см²/ 100 °С	производительность 170 м3/ч общий напор 65 м материал 09Г2С Изготовитель Взрывозащищенный	поверхня: 0,784/3 Мвт расчетная: конус 20 кгс/см²/пол. болдыр / 100 °С трубы 25 кгс/см²/пол. болдыр / 100 °С площадь 238 м² материал 09Г2С тип АХ секция 8в	объем 3,2 м³ диаметр 1400 мм материал 09Г2С секция 8в расчетная 20 кгс/см²/пол. болдыр / 100 °С	производительность 70 м3/ч общий напор 65 м материал 09Г2С Изготовитель Взрывозащищенный	поверхня: 1,957/7 Мвт расчетная: конус 20 кгс/см²/пол. болдыр / 100 °С трубы 25 кгс/см²/пол. болдыр / 100 °С площадь 203 м² материал 09Г2С тип АХ секция 8в	объем 3,2 м³ диаметр 1400 мм материал 09Г2С секция 8в расчетная 20 кгс/см²/пол. болдыр / 100 °С

Примечания:

1. Схема обвязки насосов, Бочкой Ивойных перекачек условный, дизель отбора проб смотри лист 4600071592-01-ТХ13-600-ТХ1-0009.
2. * – взлом/разрыв, в плановом открыто.
3. ** – взлом/разрыв, в плановом закрыто.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Матвеев				
Пров.	Зимогрызов				
Н. контр.					
Нач. отд.	Рыбалов				
ГИП	Мордовцев				

4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0004

Строительство установки производства полипропилена Брянскнефтеоргсинтеза мощностью 300 тыс тонн в год на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 7 300 тонн в год

Линия производства Брянскнефтеоргсинтеза

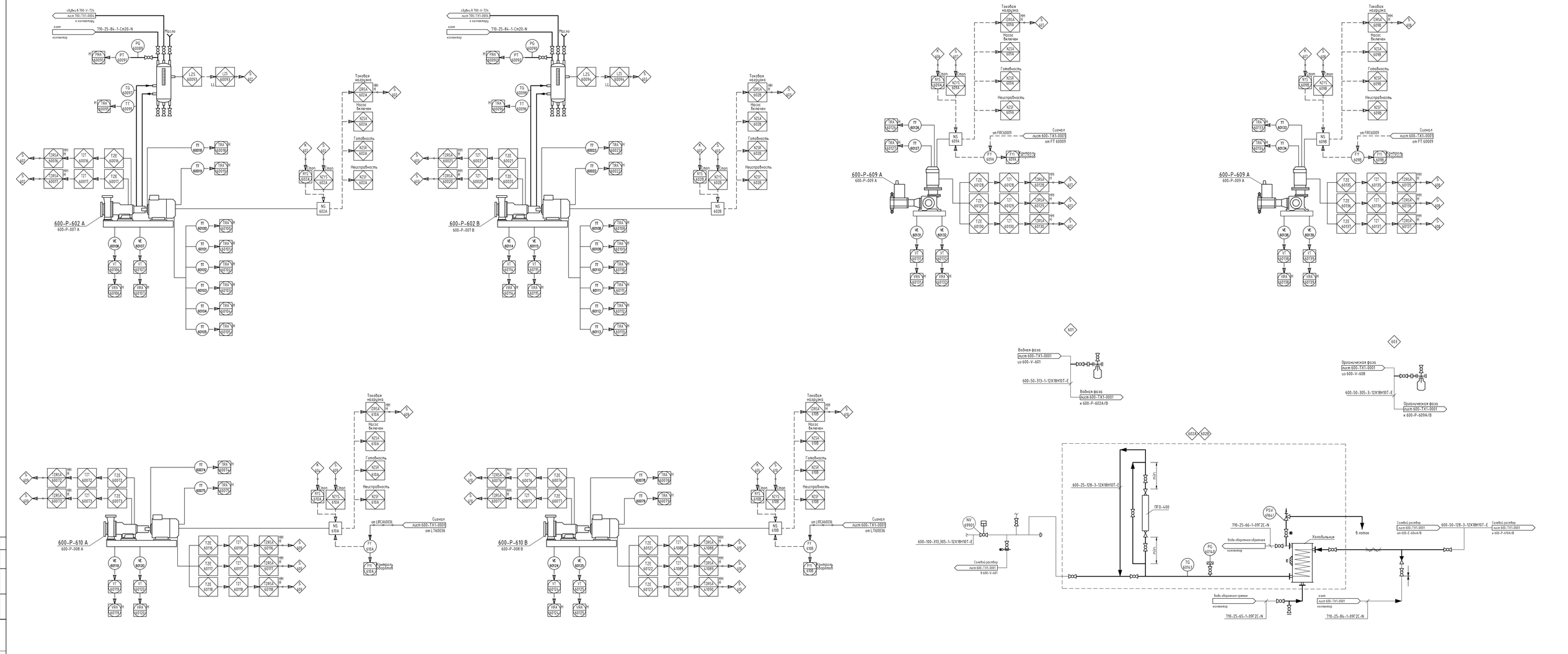
Стадия	Лист	Листов
П	1	

Монтажно-технологическая схема узла отбора

ПАО "Сибирь-энергонефтехим" 617.01 "Проект" г. Казань

Формат А1х3

4600071592-02-ТХ13-600-ТХ1-0004_К.dwg



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Чернова			
Нач. техн. гр.		Зинатулина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Мардонова			

4600071592-02-TX1.3-600-TX1-0007

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год

Наружная установка и здание производства бромсодержащего антипирена

Стадия	Лист	Листов
П		

Монтажно-технологическая схема
обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб

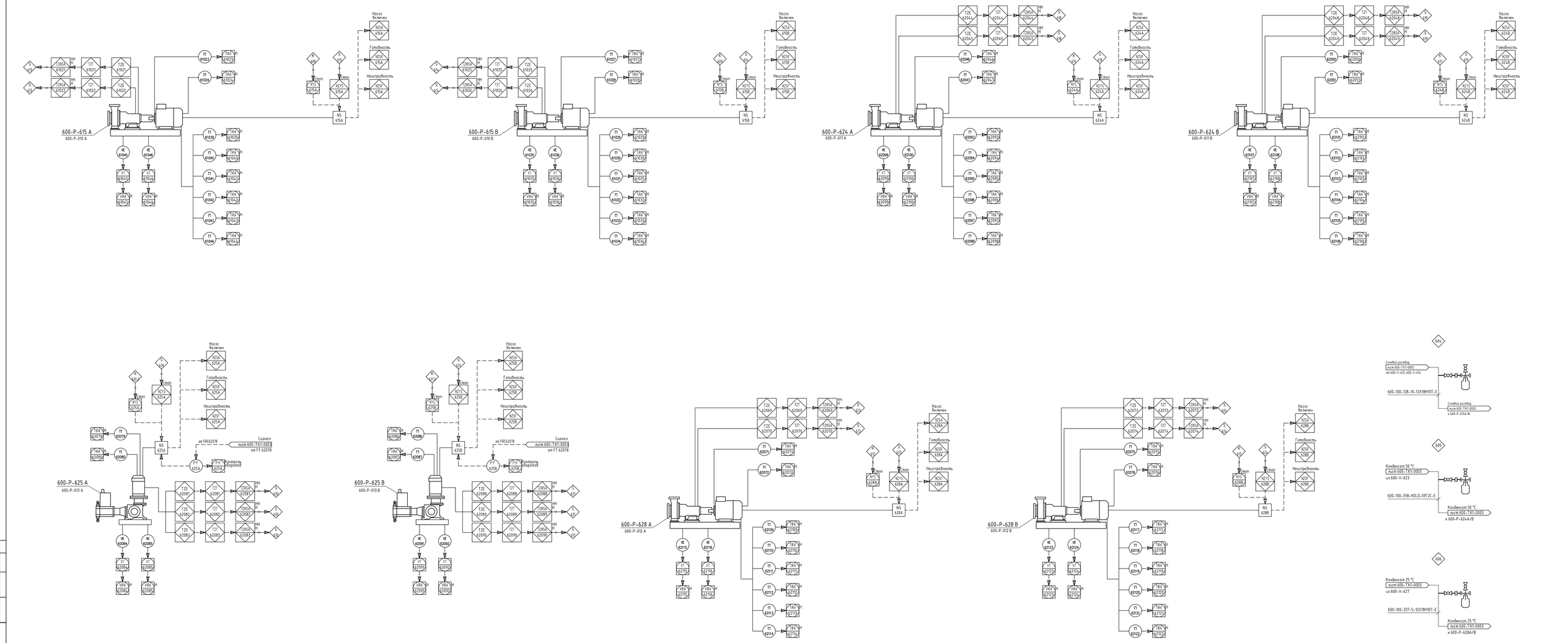
ПИ "Союзхимпромпроект"
ФГБОУ ВО КНИТУ,
г. Казань

4600071592-02-TX1.3-600-TX1-0007_A.dwg

Формат А2х3

Согласовано

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Инв. N подл.
6-17718			



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Чернова			
Нач. техн. др.		Занатулина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Мардонова			

4600071592-02-TX1.3-600-TX1-0008

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год

Наружная установка и здание производства бромсодержащего антипирена

Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб

Стадия	Лист	Листов
П		

ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО КНИТУ, г. Казань

4600071592-02-TX1.3-600-TX1-0008_A.dwg

Формат А2х3

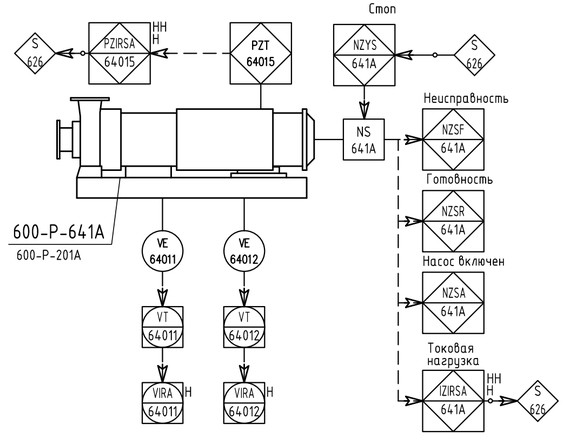
Согласовано

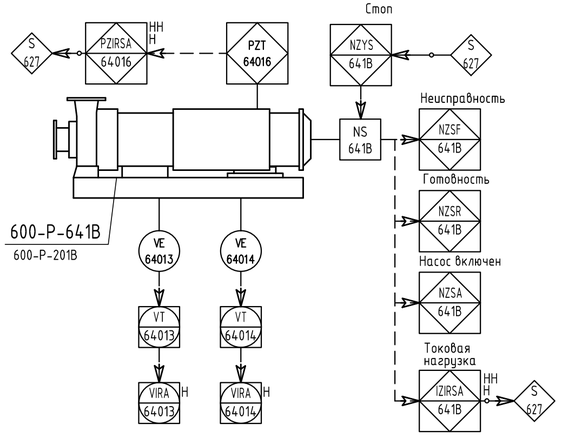
Взам. инв. N

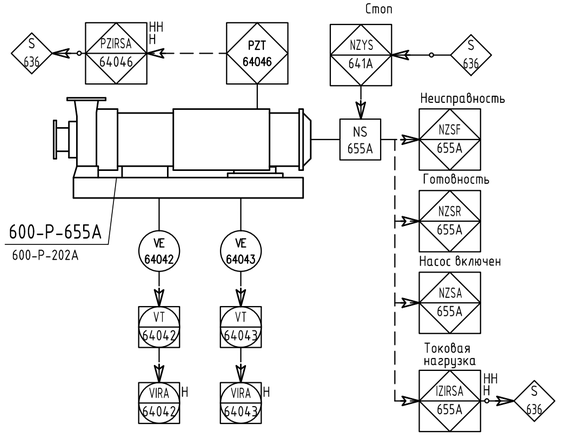
Подпись и дата

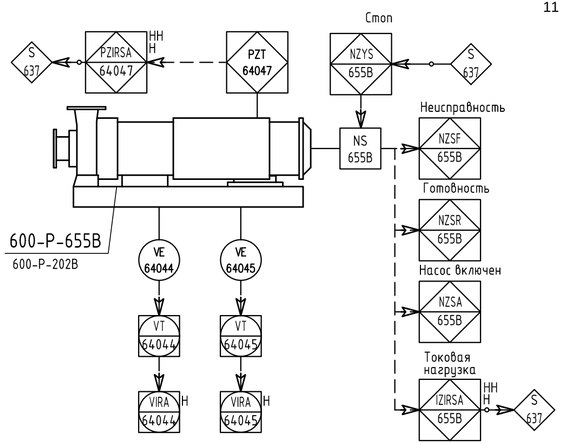
Инв. N подл.

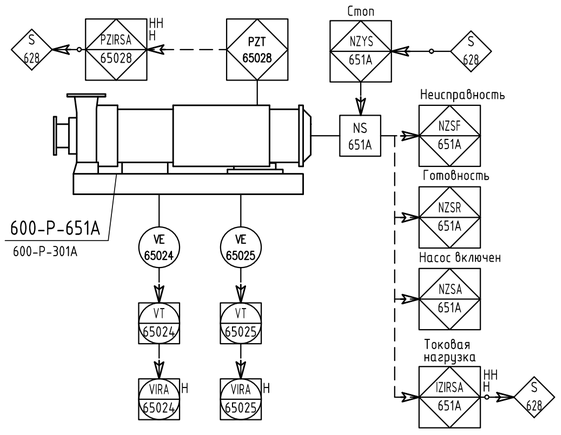
6-17718

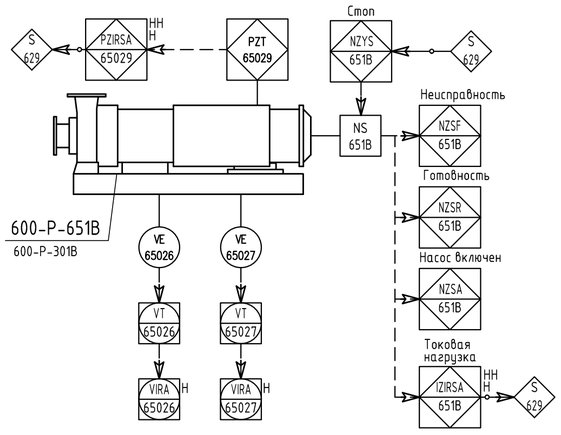










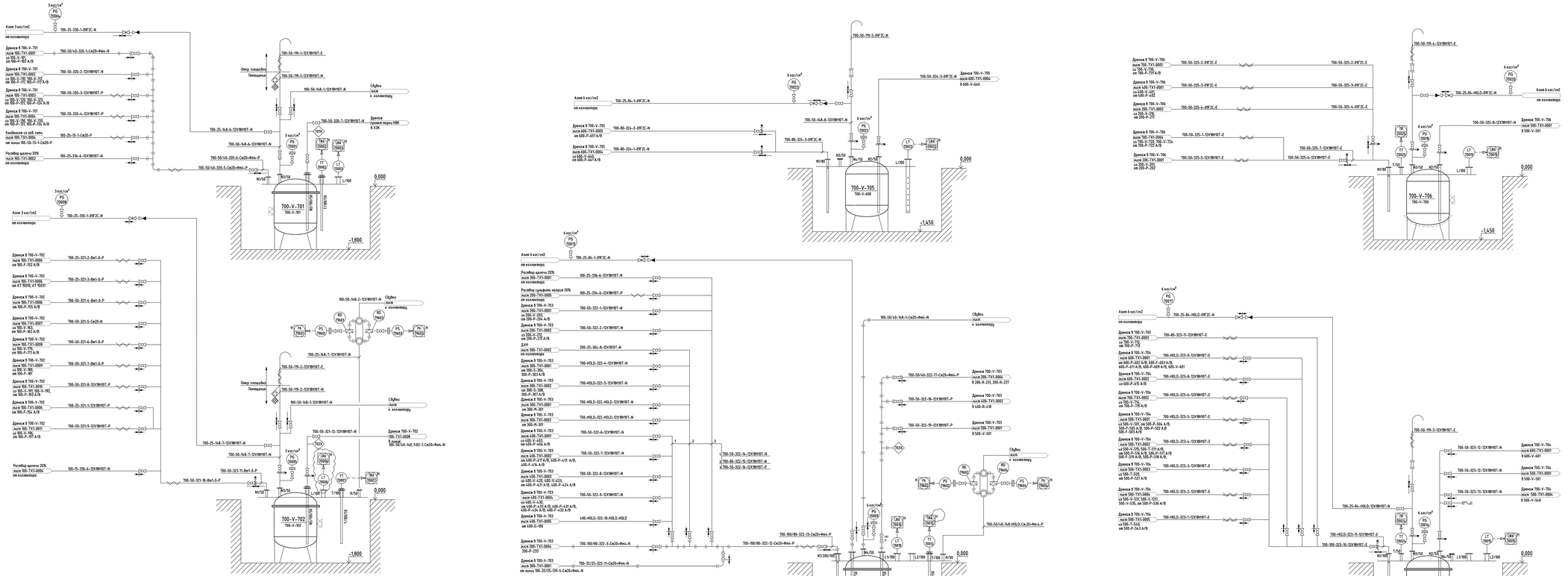


Согласовано
ОА Искаков
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл. 6-17718

						4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0009	
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Технолог		Матвеев				Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год	
Нач. техн. гр.		Зинатуллина					
						Наружная установка и здание производства бромсодержащего антипирена	Стадия: П; Лист: ; Листов:
Нач. отд.		Рыбаков				Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО КНИТУ, г. Казань
ГИП		Марданова					

4600071592-02-ТХ1.3-600-ТХ1-0009_A.dwg

Формат А4х3



поз.	700-V-701	700-V-702	700-V-703	700-V-704	700-V-705	700-V-706
назн.	Монтаж	Монтаж	Монтаж	Монтаж	Монтаж	Монтаж
характеристика	объем 1.25 м³ диаметр 1200 мм материал Ск.20+ эмаль сосредел. Да расчетные: 6 кгс/см²/пол.бокаун / от -47.0 до +150 °С	объем 1.25 м³ диаметр 1200 мм материал Ск.20+ эмаль сосредел. Да расчетные: 6 кгс/см²/пол.бокаун / от -47.0 до +150 °С	объем 1.25 м³ диаметр 1200 мм материал Ск.20+ эмаль сосредел. Да расчетные: 6 кгс/см²/ пол.бокаун / от -47.0 до +200 °С	объем 1 м³ диаметр 1000 мм материал 08Х18Н10Т(ПП) сосредел. Да расчетные: 6 кгс/см²/ пол. бокаун / от -47.0 до +200 °С	объем 1 м³ диаметр 1000 мм материал 09Г2С сосредел. нет расчетные: 6 кгс/см²/ пол. бокаун / от -47.0 до +100 °С	объем 1 м³ диаметр 1000 мм материал 12Х18Н10Т сосредел. Да расчетные: 6 кгс/см²/ пол. бокаун / от -47.0 до +150 °С

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Техноло		Зонтмейстер			
Нач. п. отд.		Зонтмейстер			
Нач. инж.		Рыбацкий			
ГИП		Мирбаевой			

4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0001

Строительство установки производства полимерных бронебойных элементов на основе бутилен-стирольного термопластичного эластомера 3 000 тонн в год

Монтажно-технологическая схема. Принципиальная схема

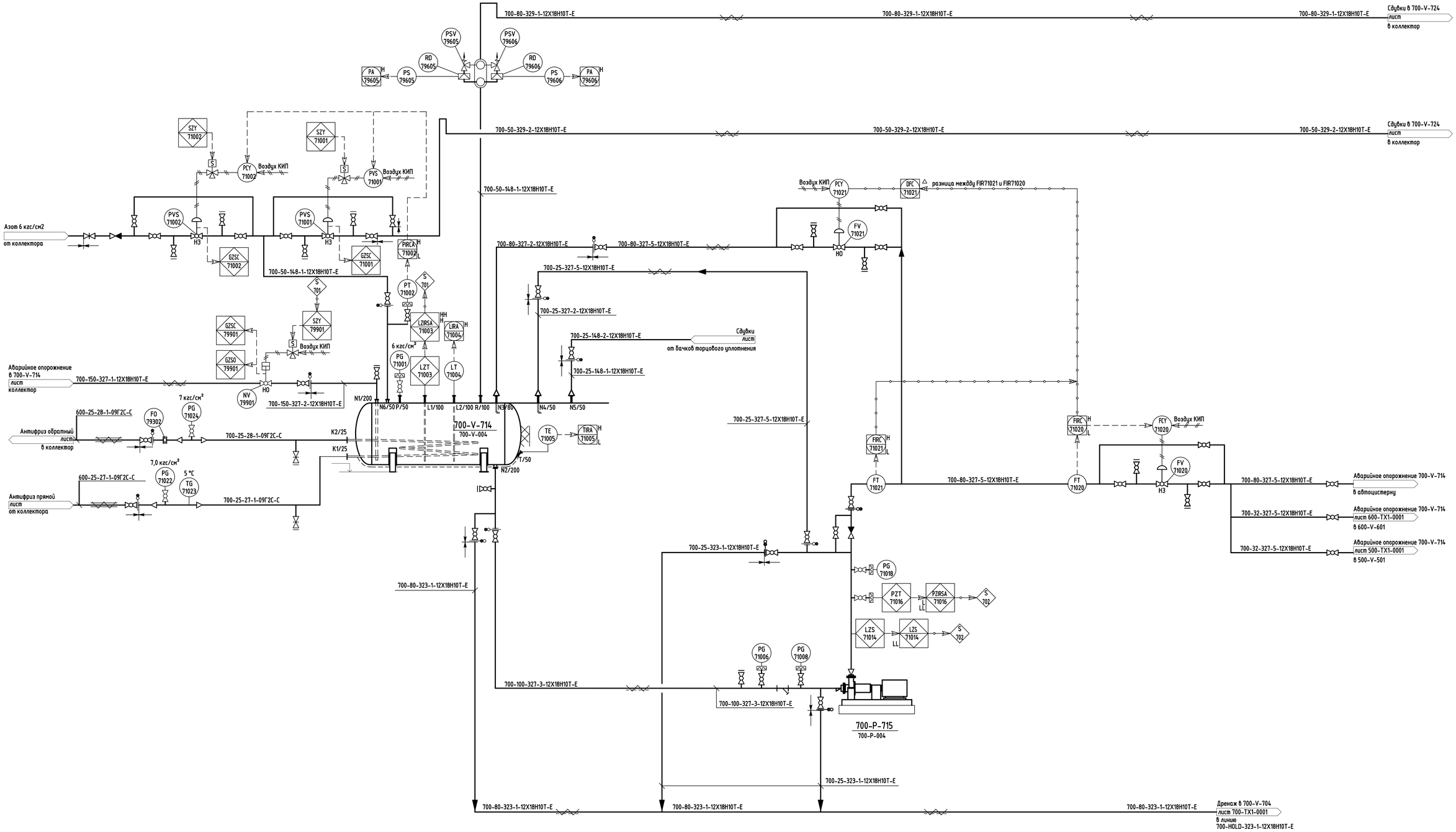
Стадия	Лист	Листов
П	1	

ПК "Синтезполимермаш" 617220, ЗО "КИРОВ", г. Кировск

Формат А2х3

Копировал: Фирсова А.Ю.

4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0001_А2х3.dwg



Примечания:

1. Схему обвязки насосов, эл.двигателей смотри лист 4600071592-01-TX1.3-700-TX1-0009.

поз.	700-V-714	700-P-715
наим.	Аварийная емкость	Насос откачки органической фазы
характеристика	объем: 50 м³ диаметр: 2800 мм материал: 12Х18Н10Т изоляция: да расчетные: 6 кгс/см² /полн. вакуум / от -47 до +100 °С	производительность: 25 м3/ч общий напор: 50 м материал: 12Х18Н10Т двигатель: взрывозащищенный

Согласовано

ОА

Взам. инв. N

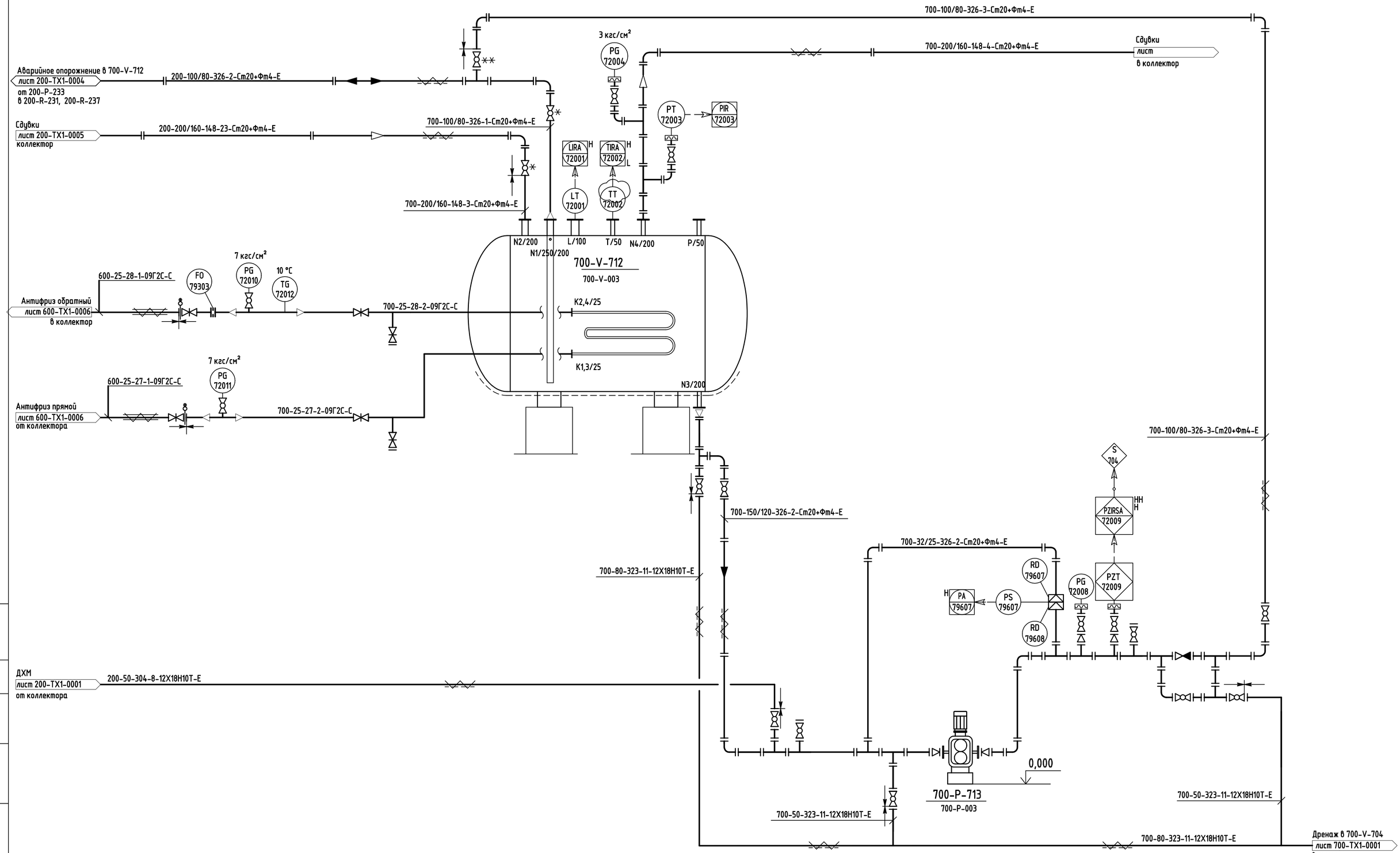
Подпись и дата

Инв. N подл. 6-17718

							4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0002
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Технолог		Зинатуллина				Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год	
Нач. т. гр.		Зинатуллина					
						Наружная установка производства бромсодержащего антипирена	Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Нач. отд.		Рыбаков				Монтажно-технологическая схема системы аварийного опорожнения	ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ", г. Казань
ГИП		Марданова					

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0002_A.dwg

Формат А1



поз.	700-V-712	700-P-713
наим.	Аварийная емкость	Насос циркуляции и откачки раствора антипирена в ДХМ в реактор промывки
характеристика	объем: 12,5 м³ диаметр: 2000 мм материал: 09Г2С+эмаль изоляция: да расчетные: 3 кгс/см²/ полн. вакуум / от -47 до +100 °С	произв.: 15 м³/ч общий напор: 50 м материал: Hastelloy C двигатель: взрывозащищенный

Примечания:

1. Схему обвязки насосов, эл.двигателей смотри лист 4600071592-01-TX1.3-700-TX1-0009.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Чернова			
Нач. т. гр.		Зинатуллина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Марданова			

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0003

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год

Наружная установка производства бромсодержащего антипирена

Стадия	Лист	Листов
П		1

Монтажно-технологическая схема системы аварийного опорожнения

ПИ"Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ", г. Казань

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0003_A.dwg

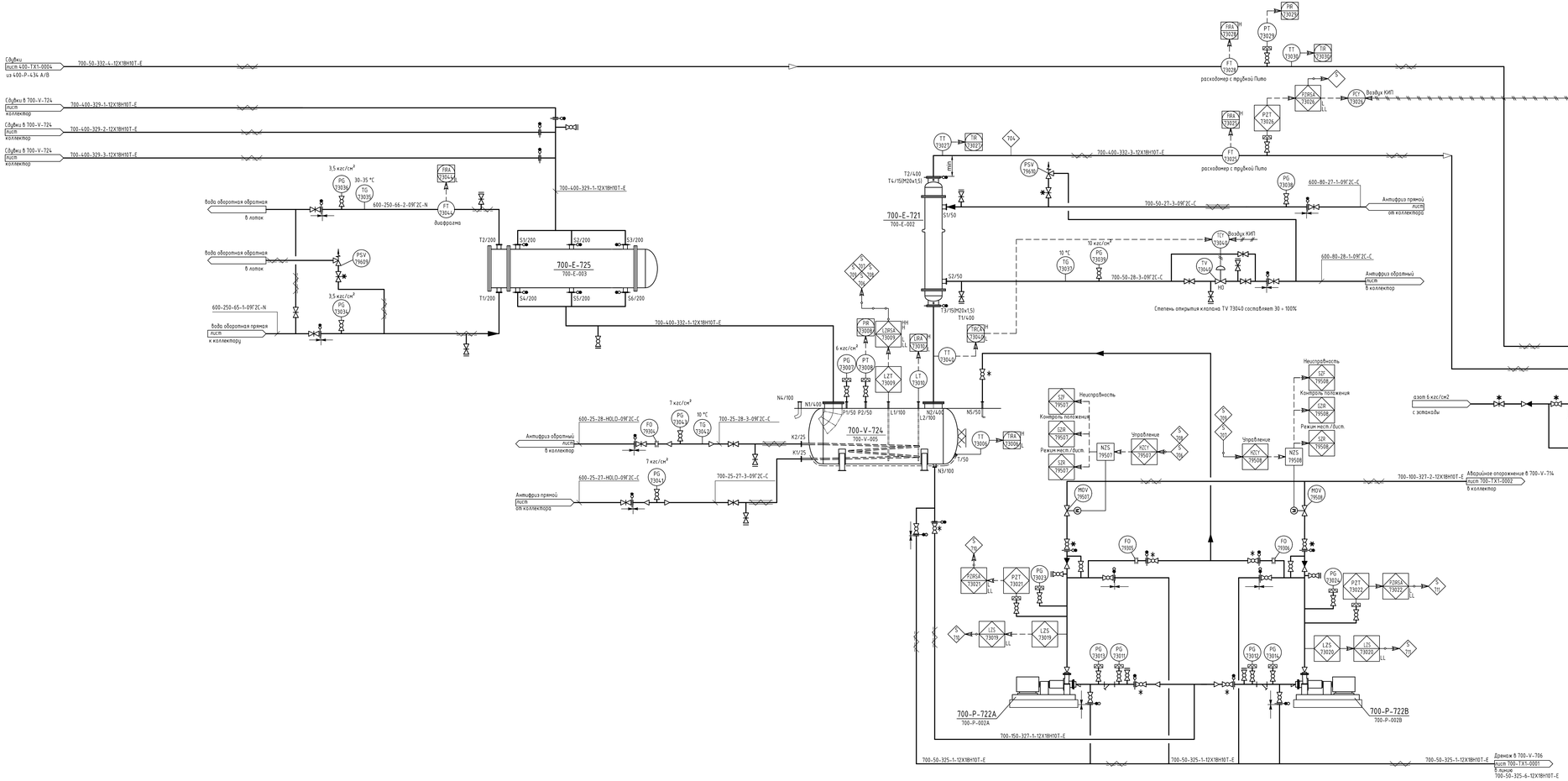
Формат А2

Согласовано КИПиА

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл. 6-17718



поз.	700-V-724	700-E-721	700-E-725	700-P-722A/B	700-D-723
наим.	Сепаратор сбувок ДХМ	Конденсатор паров ДХМ	Конденсатор паров ДХМ	Насос откачки конденсата ДХМ	Свеча рассеивания
характеристика	объем: 16 м³ диаметр: 2000 мм материал: 12Х18Н10Т изоляция: да расчетные: 6 кгс/см²/ полн. вакуум / от -47 до +200°С	нагрузка: 0.0398 МВт расчетные: кожух: 7 кгс/см²/полн. вакуум / 150 °С трубы: 7 кгс/см²/полн. вакуум / 100 °С площадь: 18,5 м² материал: 12Х18Н10Т / 12Х18Н10Т тип: BEM изоляция: да	нагрузка: 2.3475 МВт расчетные: кожух: 6 кгс/см²/полн. вакуум / 200 °С трубы: 6 кгс/см²/полн. вакуум / 200 °С площадь: 201,69 м² материал: 12Х18Н10Т / 12Х18Н10Т тип: AXS изоляция: да	производительность: 25 м3/ч общий напор: 50 м материал: 12Х18Н10Т двигатель: взрывозащищенный	высота: 50 м материал: 12Х18Н10Т

Примечания:

1. Схему обвязки насосов, эл.двигателей смотри лист 4600071592-01-TX1.3-700-TX1-0010.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Зинатуллина			
Нач. т. гр.		Зинатуллина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Марфанова			

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0004

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год

Нарушная установка производства бромсодержащего антипирена

Стадия	Лист	Листов
П		1

Монтажно-технологическая схема узла утилизации ДХМ

ПИ "Союзкинпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ", г. Казань

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0004_A.dwg

Формат А2х3

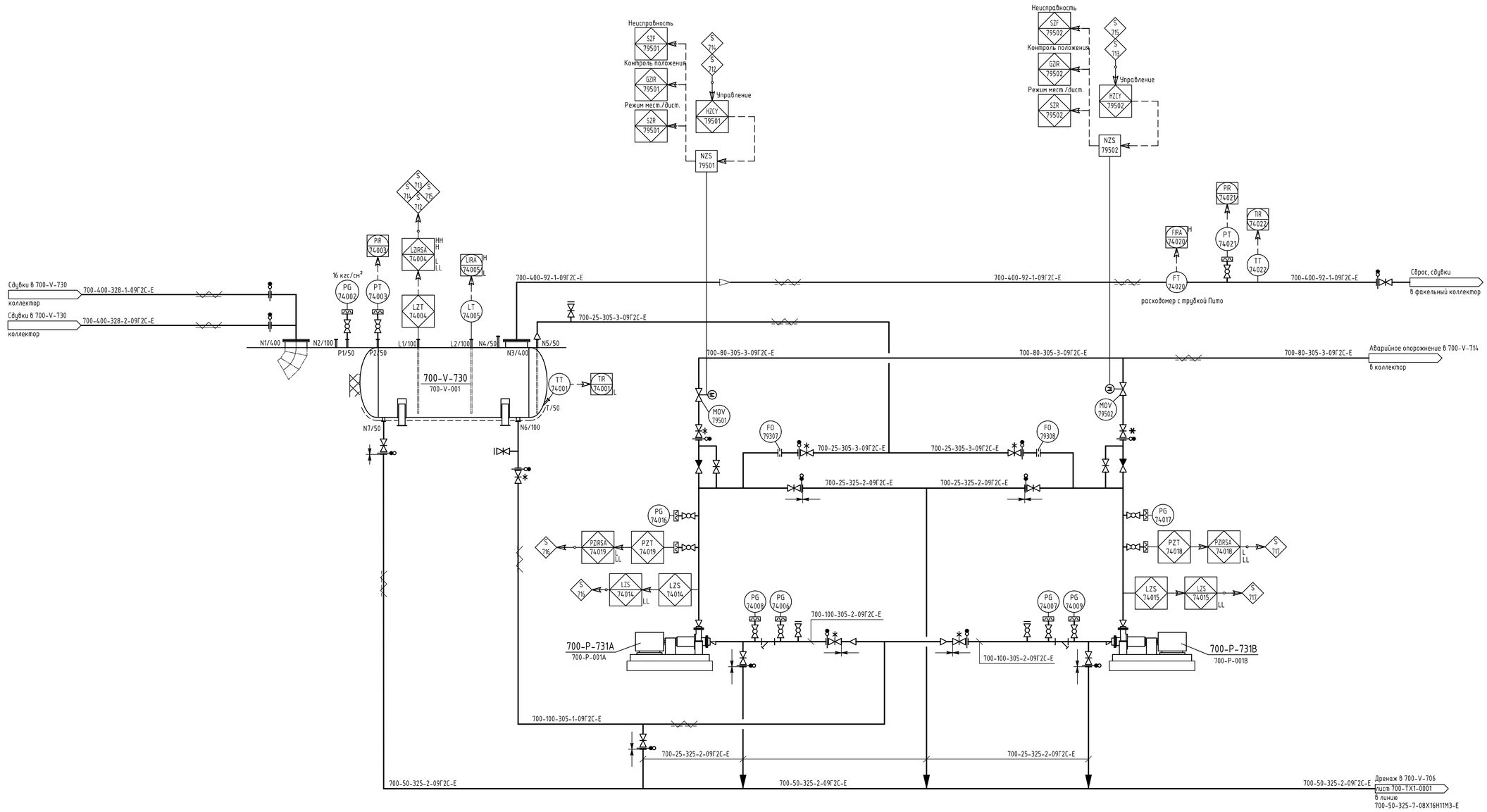
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

6-17718



поз.	700-V-730	700-P-731A/B
наим.	Факельный сепаратор	Насос откачки факельного конденсата
характеристика	объем: 16 м³ диаметр: 2000 мм материал: 09Г2С изоляция: да расчетные: 6 кгс/см²/ полн. вакуум / от -47 до +200 °С	произв.: 26 м³/ч общий напор: 50 м материал: 09Г2С двигатель: взрывозащищенный

Примечания:

1. Схему обвязки насосов, эл.двигателей смотри лист 4600071592-01-ТХ1.3-700-ТХ1-0010.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0005	
Технолог		Зинатуллина				Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год	
Нач. т. гр.		Зинатуллина					
						Наружная установка производства бромсодержащего антипирена	Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Нач. отд.		Рыбаков				Монтажно-технологическая схема факельной системы	ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ", г. Казань
ГИП		Марданова					

4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0005_A.dwg

Формат А1

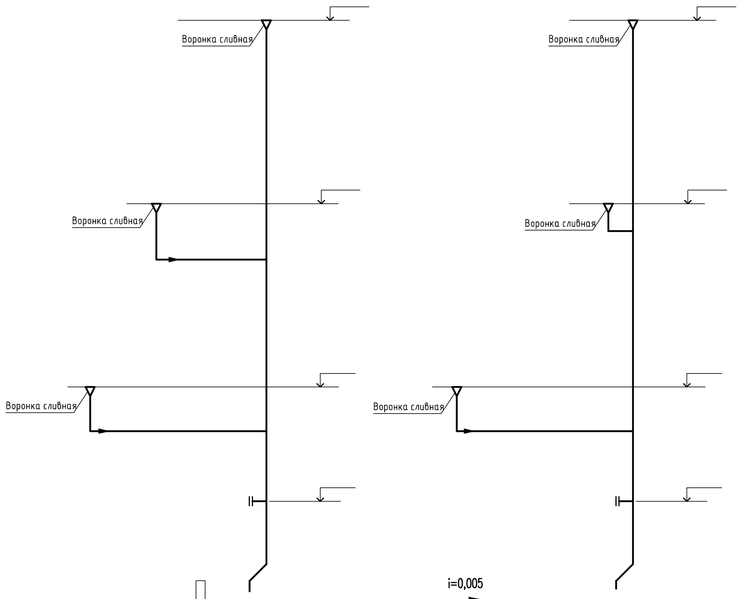
Согласовано

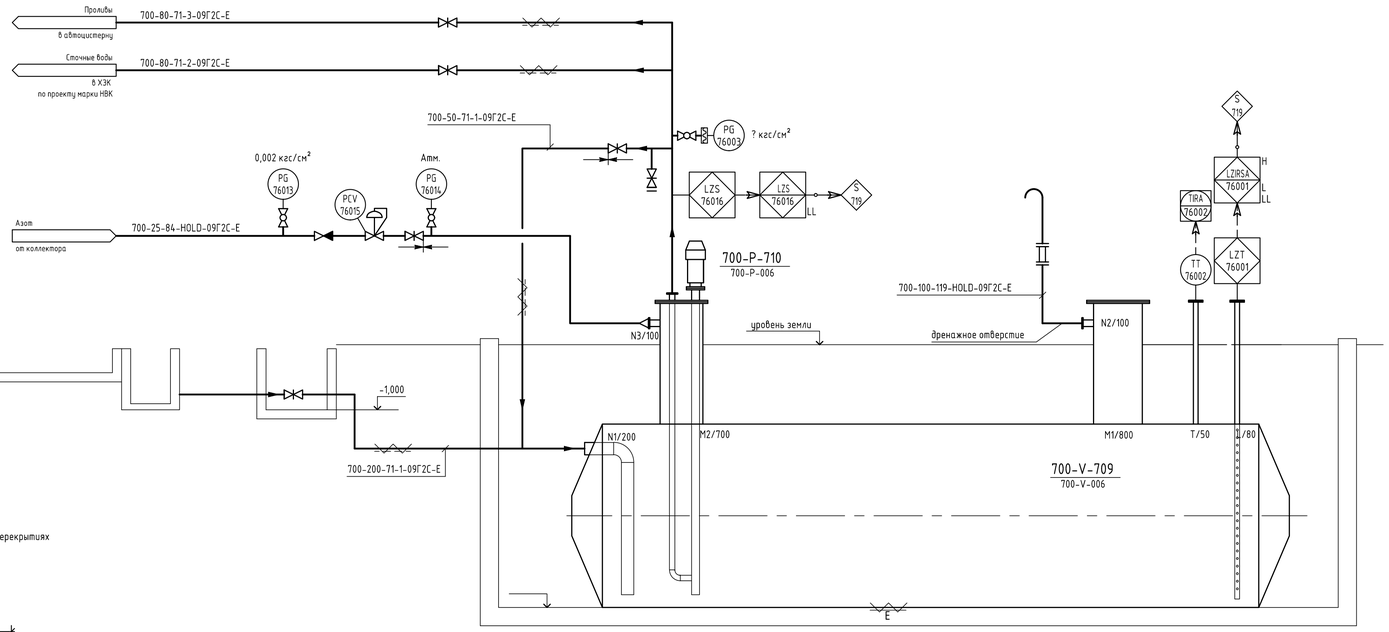
ОА

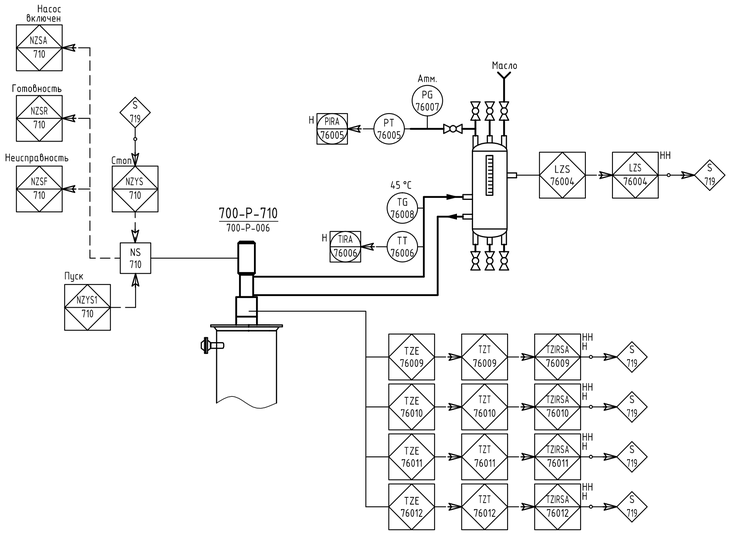
Взам. инв. N

Подпись и дата

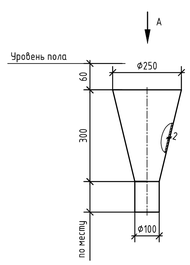
Инв. N подл. 6-17718



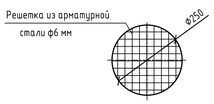




Эскиз воронки сливной в перекрытиях



Вид А



поз.	700-V-709	700-P-710
наим.	Емкость ливневых стоков	Насос откачки стоков
характеристика	объем: 63 м³ диаметр: 3000 мм материал: 09Г2С изоляция: да расчетные: 0,7 кгс/см²/ от - 47 до 100 °С	производительность: 25 м3/ч общий напор: 30 м материал: 12Х18Н10Т двигатель: взрывозащищенный

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0007
Технолог		Чернова				Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год
Нач. т. гр.		Зинатуллина				
						Наружная установка производства бромсодержащего антипирена
Нач. отд.		Рыбаков				Монтажно-технологическая схема узла сбора проливов и ливневых стоков на наружной установке АП-2
ГИП		Марданова				

Стадия	Лист	Листов
П		1

ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ", г. Казань

4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0007_A.dwg

Формат А1

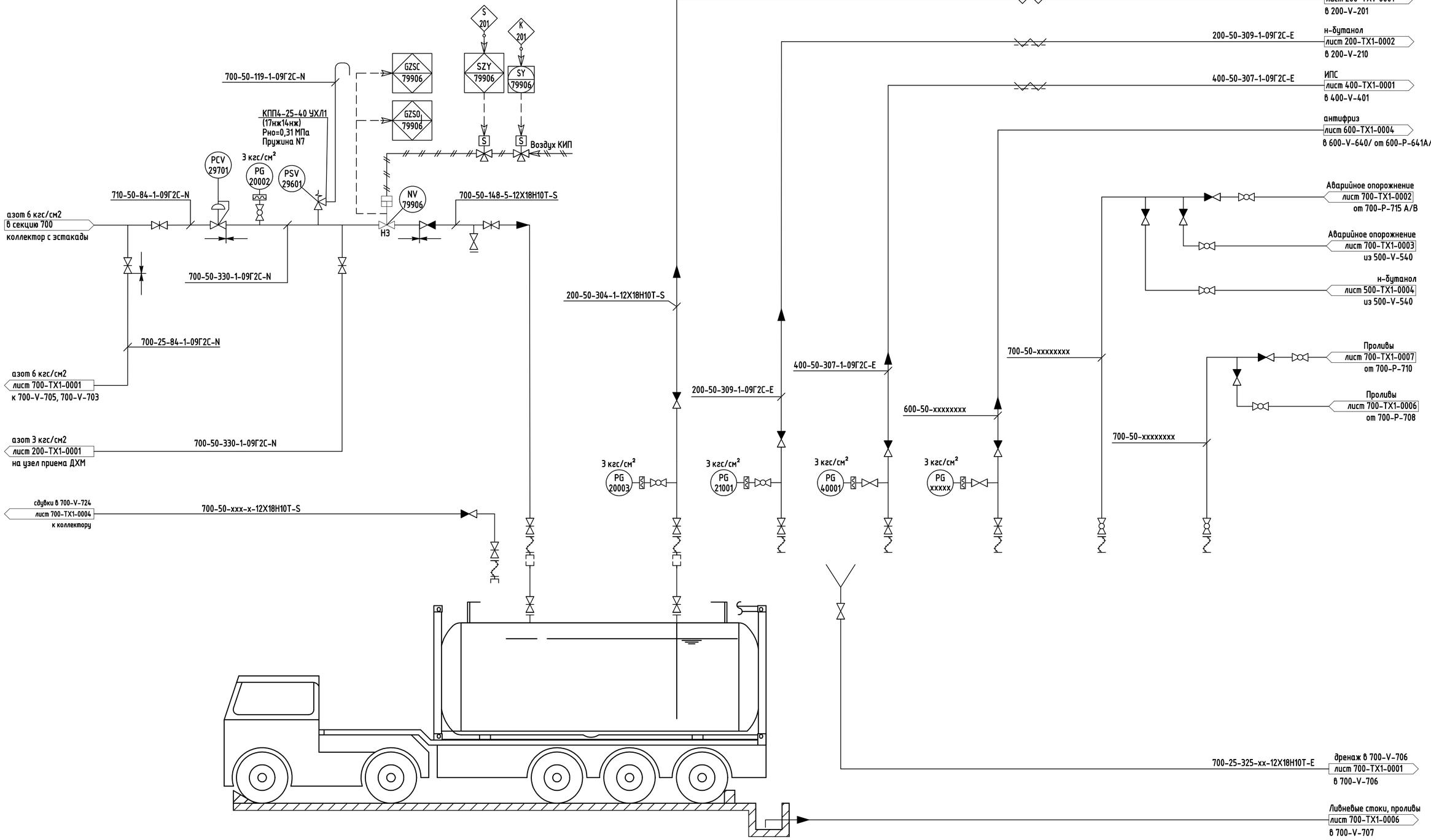
Согласовано

ОА

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 6-17718



Согласовано
ОА Исаков

Взам. инв. N

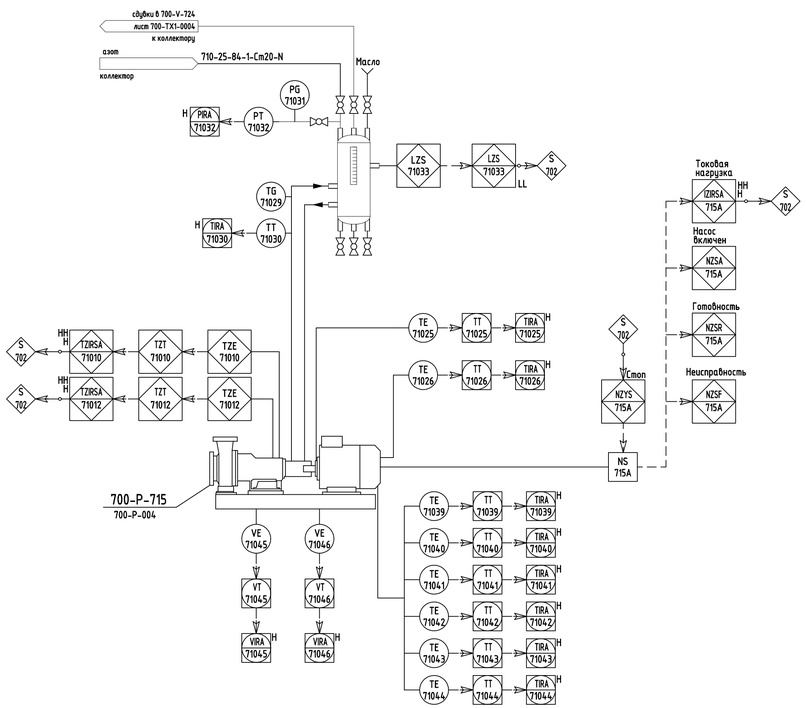
Подпись и дата

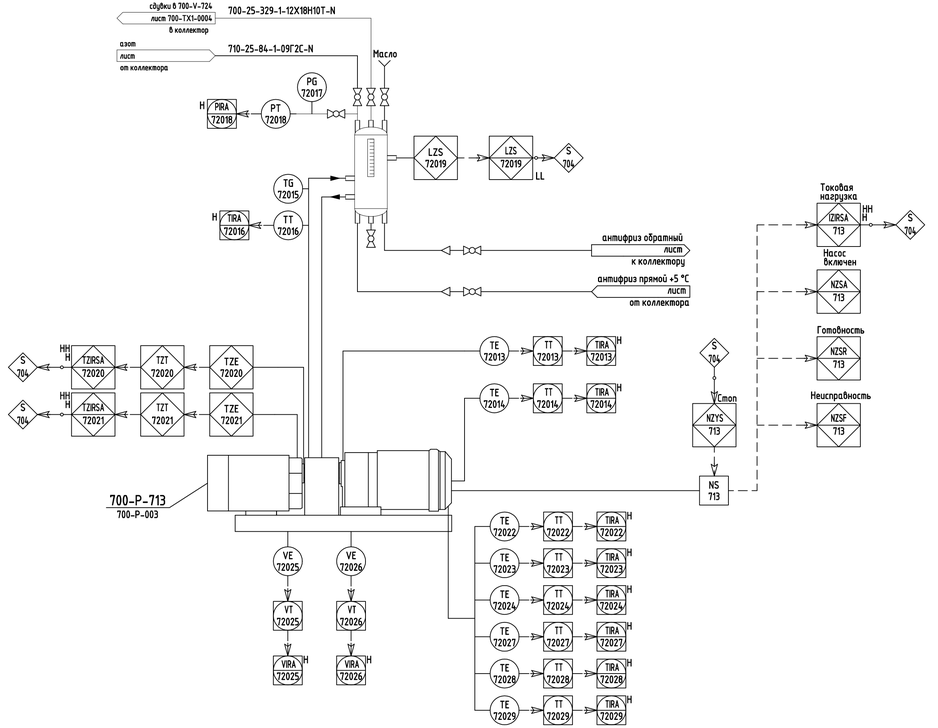
Инв. N подл. 6-17718

						4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0008
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Технолог		Чернова				Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3000 тонн в год
Нач. техн. гр.		Зинатуллина				
						Наружная установка и здание производства бромсодержащего антипирена
						Стадия: П; Лист: ; Листов:
Нач. отд.		Рыбаков				Монтажно-технологическая схема узла
ГИП		Марданова				ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО КНИТУ, г. Казань

4600071592-01-ТХ1.3-700-ТХ1-0008_A.dwg

Формат А2





Согласовано
ОА Исаков

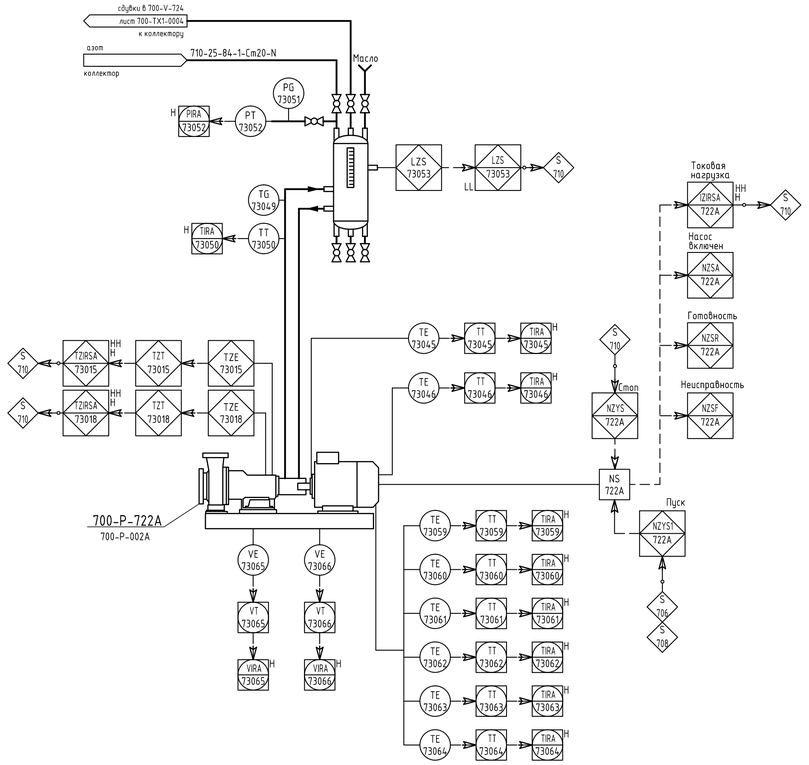
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

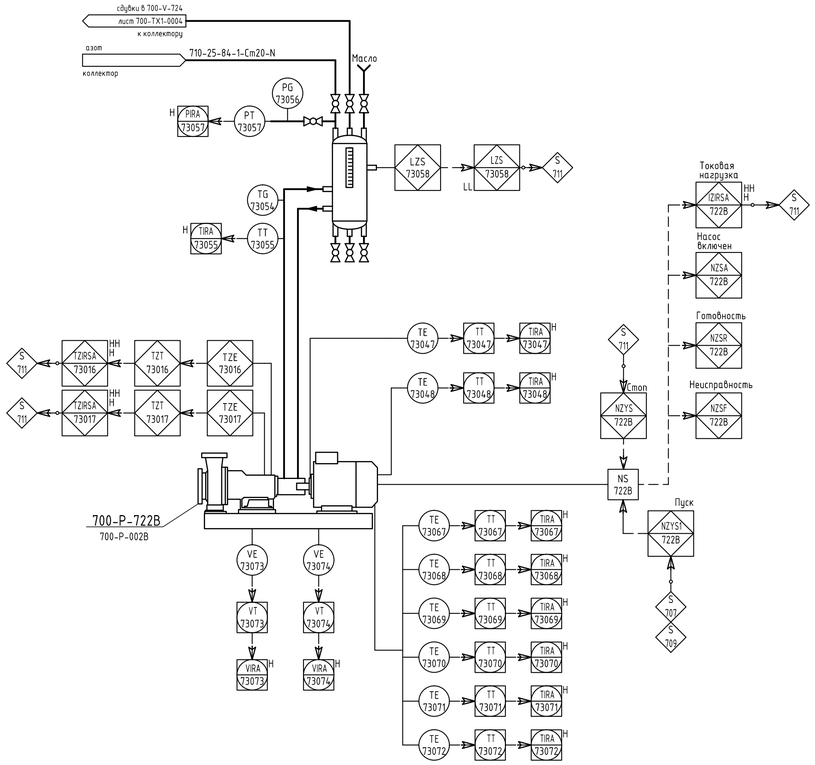
6-17718

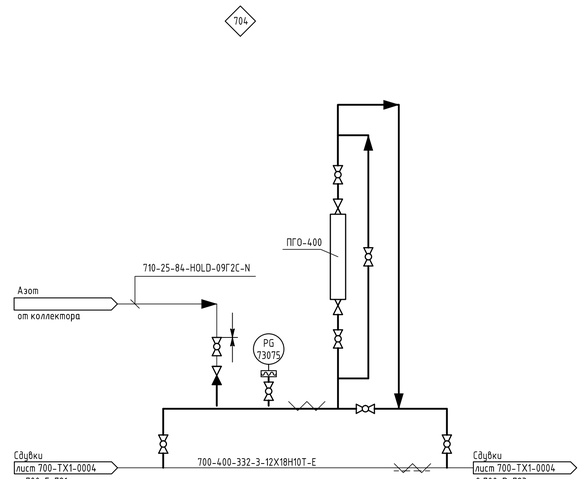
							4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ1-0009
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Технолог		Чернова				Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год	
Нач. техн. гр.		Зинатуллина					
						Наружная установка и здание производства бромсодержащего антипирена	Стадия: П; Лист: ; Листов:
Нач. отд.		Рыбаков				Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей и узлов отбора проб	ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО КНИТУ, г. Казань
ГИП		Марданова					

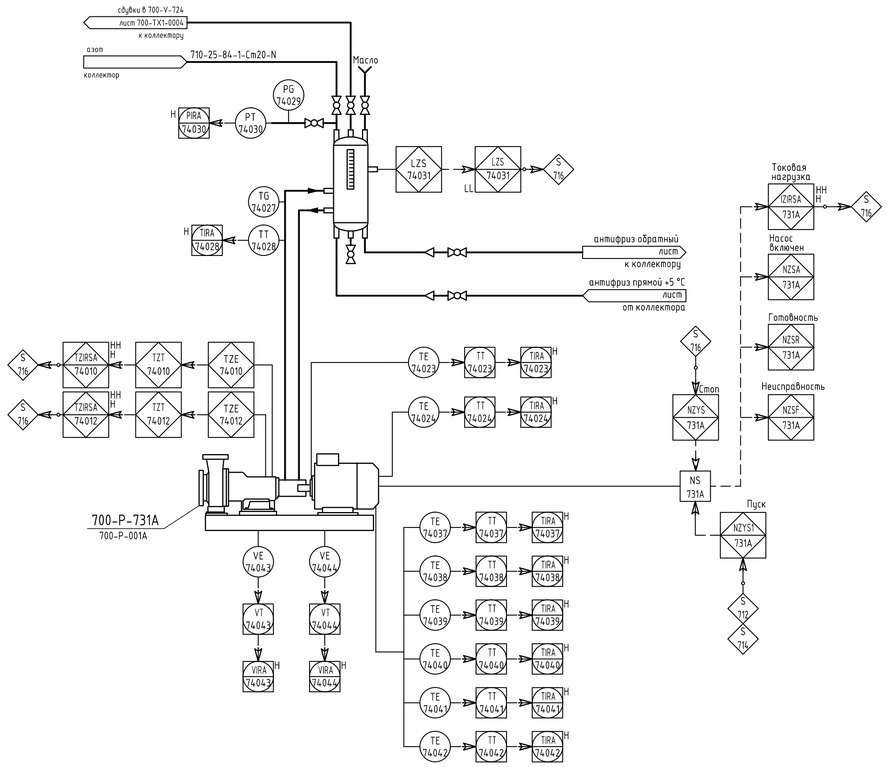
4600071592-02-ТХ1.3-700-ТХ2-0009_A.dwg

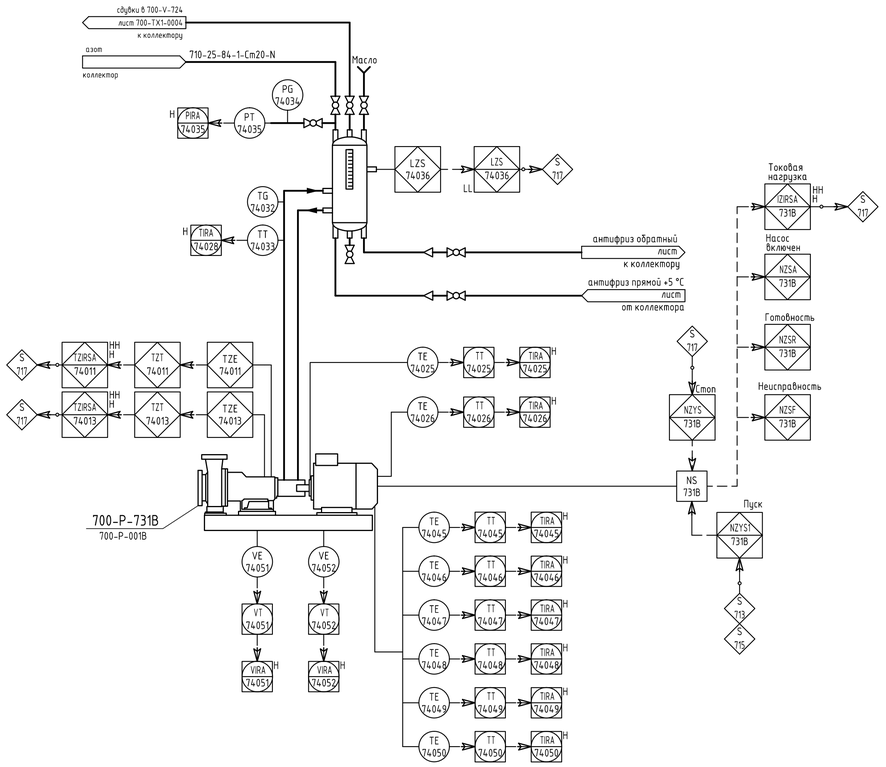
Формат А3х3











Согласовано		
ОА	Исаков	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
6-17718		

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Чернова			
Нач. техн. гр.		Зинатуллина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Марданова			

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0010

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год

Наружная установка и здание производства бромсодержащего антипирена

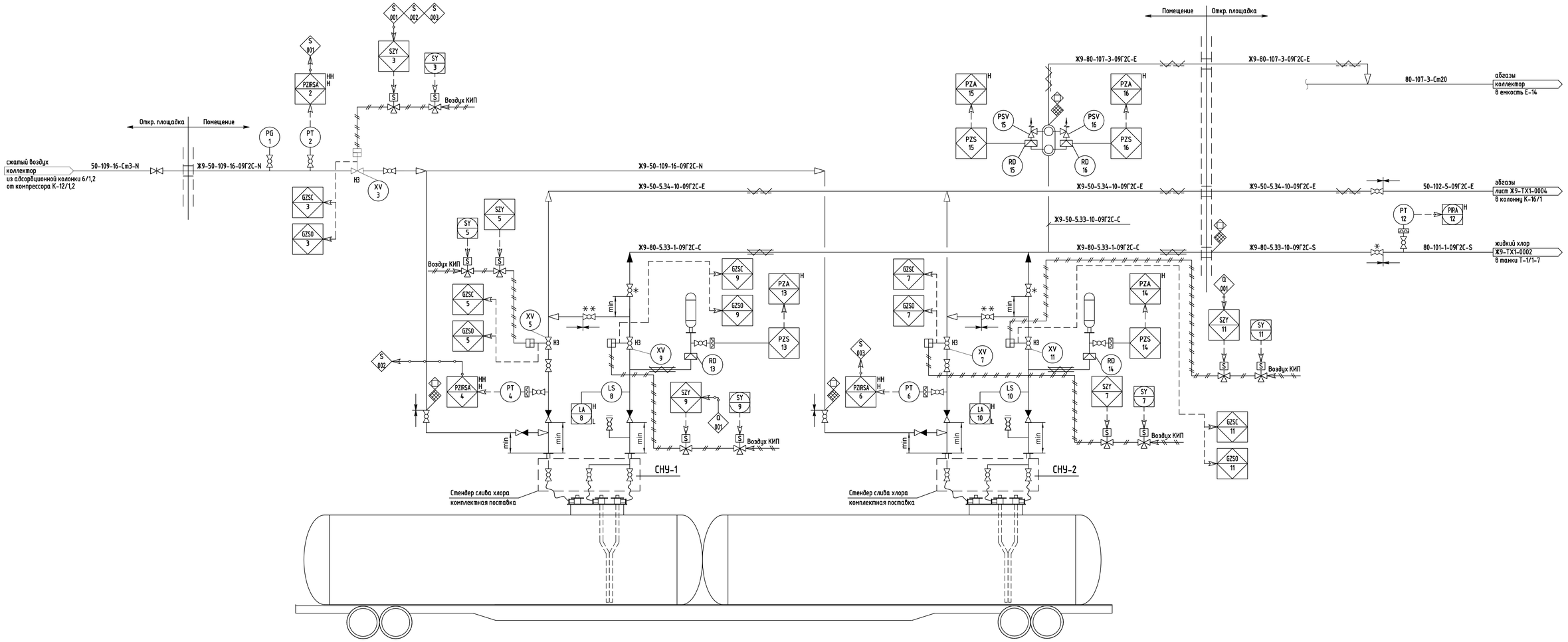
Стадия	Лист	Листов
П		

Монтажно-технологическая схема обвязки насосов, эл.двигателей, узла отбора проб

ПИ "Союзхимпромпроект"
ФГБОУ ВО КНИТУ,
г. Казань

4600071592-02-TX1.3-700-TX1-0010_A.dwg

Формат А1



поз.	СНУ-1,2
	Стендер для слива жидкого хлора
характеристика	диаметр: 50 мм материал: 12Х18Н10Т верхний слив

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Матвеев			
Нач. т. гр.		Зинатуллина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Марданова			

4600071592-02-ТХ1.3-Ж9-ТХ1-0001

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3 300 тонн в год

Цех 1311. Склад хлора Ж-9. Тепляк	Стадия	Лист	Листов
	П		1

Монтажно-технологическая схема узла слива жидкого хлора

ПИ "Союзхимпромпроект" ФГБОУ ВО "КНИТУ", г. Казань

4600071592-01-ТХ1.3-Ж9-ТХ1-0001_С.dwg

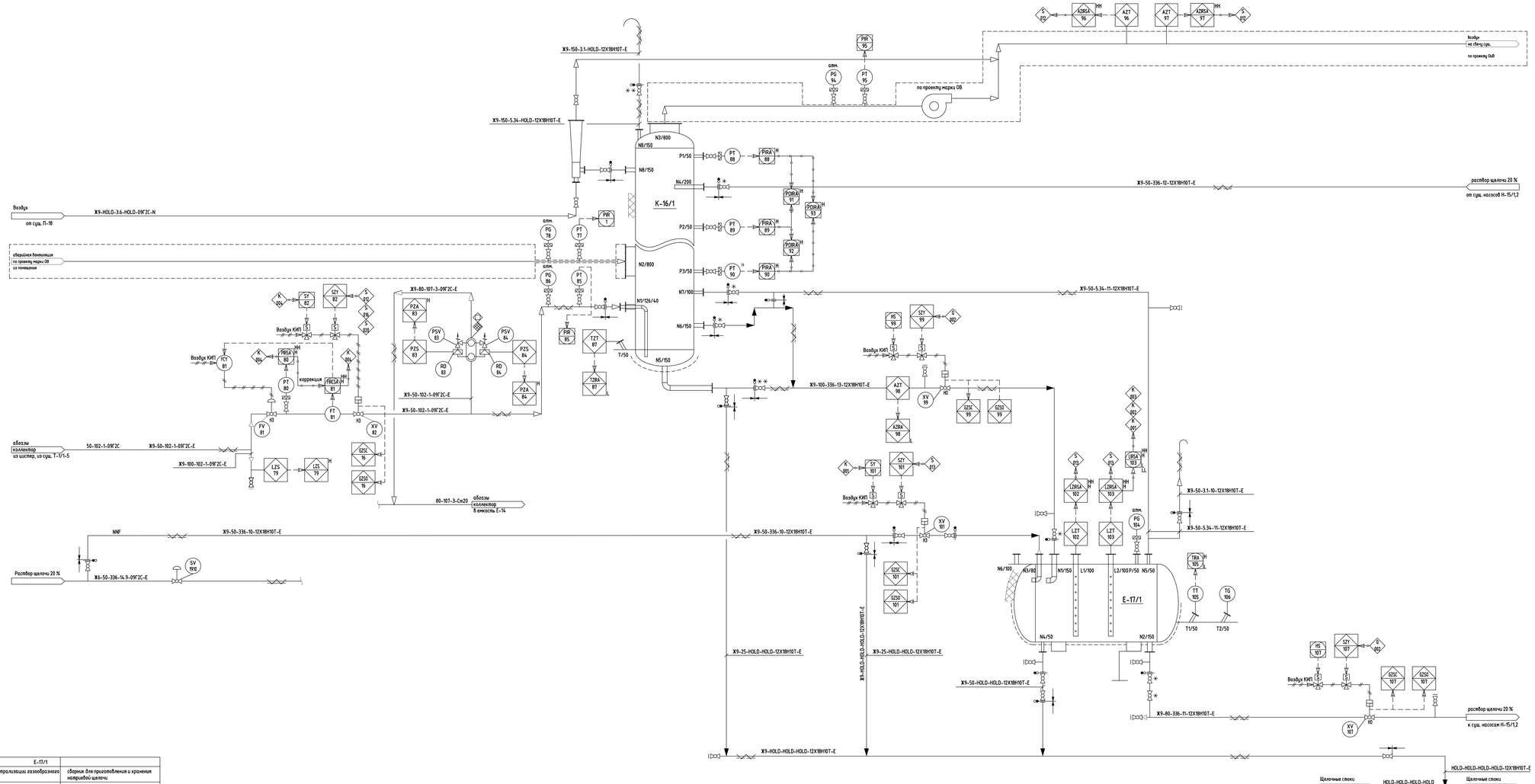
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 6-17718



К-16/1	Е-17/1	
наим.	Колонна для нейтрализации газообразного хлора	сборник для приготовления и хранения материевой щелочи
характеристика	объем: 20 м³ диаметр: 1600 мм высота ц.ч.: 9150 мм материал: 12Х18Н10Т тип вн. устройств: насадки изоляция: да расчетные: 1 кгс/см²/полн. вакуум / 100 °С	объем: 16 м³ диаметр: 2000 мм материал: 12Х18Н10Т изоляция: да расчетные: 0,7 кгс/см² / от -47 до +100 °С

Согласовано

Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.
		6-17718

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Технолог		Матвеев			
Нач. техн. гр.		Зинатуллина			
Нач. отд.		Рыбаков			
ГИП		Марданова			

4600071592-02-ТХ1.3-Ж9-ТХ1-0002

Строительство установки производства полимерного бромсодержащего антипирена на основе бутадиен-стирольного термоэластопласта мощностью 3300 тонн в год

Цех 1311.
Склад хлора Ж-9. Наружная установка

Стадия	Лист	Листов
П		1

Монтажно-технологическая схема узла нейтрализации абгазов

ПИ "Союзхимпромпроект"
ФГБОУ ВО КНИТУ,
г. Казань

4600071592-01-ТХ1.3-Ж9-ТХ1-0005_B.dwg

Формат А2х3